

3. Wochenbereich der Forschungsfahrt Nr. M69/2 des FS METEOR

11. September 2006 bis 17. September 2006

In der dritten Expeditionswoche standen zwei weitere tiefenseismische Profile auf dem Arbeitsplan. Das vierte Profil begann südlich von Ibiza und lief auf die algerische Küste zu; die Länge des Profils betrug 90 sm. Auf Grund der Topographie des Kontinentalrands ist zu vermuten, dass hier eine relativ breite Zone aus ausgedünnter kontinentaler Kruste vorliegt, welche später im algerischen Becken in ozeanische Kruste übergeht. Zur Dämmerung, gegen 6 Uhr morgens, wurde am 11. September nach einer bathymetrischen Vermessung des Kontinentalhangs die Auslage der seismischen Stationen fortgesetzt. Im Anschluss wurde das Profil „abgeschossen“. Das seismische Schießen begann um 15:52 Uhr lokaler Zeit. Nach 22 Stunden war das Profil beendet und die Kanonen wurden wieder an Deck genommen. In den nächsten 18 Stunden konnten alle Instrumente wieder an Bord genommen werden.



Abb1: Reede der algerischen Hafenstadt Bejaia im Windschatten von Kap Carbon.

Nach einem Transit von rund 10 Stunden erreichte METEOR die südlichste Geräteposition auf dem Profil P5, ca. 40 sm nördlich der algerischen Küste. Insgesamt 24 Geräte wurden ausgelegt. Das letzte Instrument auf dem Profil lag ca. 10 sm südlich von Mallorca. Im Unterschied zu Profil P4 ist der Kontinentalabhang hier durch einen sehr schmalen Schelf charakterisiert und deutet somit auf eine unterschiedliche Rifting-Vergangenheit hin. Um 6:55 Uhr begann vor der Küste von Mallorca, ca. 5 sm südlich von Pto. Petro und 8 sm östlich von Pta. Salinas, das seismische Schießen bei zunächst noch recht ruhiger See. Im Laufe des Tages frischte der Wind jedoch immer mehr auf, zuletzt auf 7 Bft. und die See nahm auf ~4 m zu. Trotzdem konnten die Kanonen nach Beendigung der Linie problemlos an Bord genommen werden. Ein Treffen mit der algerischen Küstenwache auf See konnte jedoch nicht stattfinden, so dass METEOR den algerischen Hafen von Bejaia anlaufen musste, wo der algerische Beobachter im Windschatten von Kap Carbon das Schiff auf der Reede verlassen hat.

Im Anschluss nahm METEOR wieder Kurs in Richtung Norden; Gewitterfronten mit Windgeschwindigkeiten von >20 m/s begleiteten den Transit von der algerischen Küste zur ersten Geräteposition. Im Laufe der Nacht nahm der Wind am 16. September jedoch weiter ab, so dass alle Instrumente – mit der Ausnahme von OBS109 – bis 21:30 Uhr geborgen werden konnten. Am 17. September lag METEOR um 4 Uhr ca. 0.5 sm südöstlich der Aussetzposition von OBS109. Für 4 Uhr war in dem Instrument eine Sicherheitsauslöszeit einprogrammiert worden, so dass das Instrument im Falle technischer Probleme selbstständig vom Meeresgrund an die Meeresoberfläche zurück kehren kann. In der Tat, um 4:25 Uhr konnte das Instrument geortet werden und wurde kurz darauf sicher an Bord genommen. Somit wurden im Zuge von M69/2 insgesamt 115 Einsätze von Ozeanbodenseismometern und Ozeanbodenhydrophonen erfolgreich abgeschlossen und 7605 Luftpulserschüsse abgetan.

Nach 18 Tagen geophysikalischer Untersuchungen hat die Expedition einen sehr guten tiefenseismischen Datensatz aus der Alboran See und aus dem westlichen Mittelmeer hervorgebracht, welcher uns helfen wird, die geotektonische Entwicklung der Region zu entschlüsseln.



Abb 2: 32-Liter Luftpulser. Zwei dieser Kanonen wurden auf M69/2 als seismische Quelle verwendet.

Zur Zeit laufen noch einige Kartierungsarbeiten entlang des Kontinentalhangs der Balearen. In den frühen Morgenstunden des 18. September 2006 wird die METEOR Kurs auf Malta nehmen, wo die Expedition am Mittwoch zu Ende gehen wird.

Alle Fahrtteilnehmer sind wohl auf
und von Bord der METEOR grüßt

Ingo Grevemeyer